

## ABCES AMIBIEN DU FOIE AUTHENTIFIÉ PAR PCR CHEZ UN RESSORTISSANT INDIEN

### AMEBIC ABSCESS OF THE LIVER CONFIRMED BY PCR IN AN INDIAN CITIZEN

R. BEN ABDALLAH<sup>1,2</sup>, A. YAACOUB<sup>2</sup>, S. BEN AYED<sup>1</sup>, H. GHRIBI<sup>3</sup>, O. SNOUSSI<sup>1,2</sup>, K. AOUN<sup>1,2</sup>, A. BOURATBINE<sup>1,2</sup>

1. Laboratoire de Recherche « Parasitoses émergentes »

2. Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Institut Pasteur Tunis

3. Chirurgie générale de libre pratique, Gafsa

#### Résumé :

Les auteurs rapportent un cas d'amibiase hépatique chez un ressortissant indien. Le diagnostic a été confirmé par la mise en évidence de l'ADN d'*Entamoeba histolytica* par PCR en temps réel dans le liquide de drainage de l'abcès amibien.

Ce report témoigne de l'apport de la PCR dans le diagnostic des amibiases viscérales au cours desquelles la recherche directe de l'amibe causale est peu sensible.

**Mots clés :** Amibiase hépatique – *Entamoeba histolytica* – PCR

#### Summary :

The authors report a case of amebic abscess of the liver in an Indian citizen. The diagnosis was retained by the demonstration of *Entamoeba histolytica* DNA in the abscess fluid by the means of real-time PCR.

This report highlights the need for such sensitive molecular technique to confirm extra intestinal amebiasis such as liver localization.

**Keys words :** Hepatic amebiasis – *Entamoeba histolytica* – PCR

#### INTRODUCTION

L'amibiase est une parasitose très répandue (10% de la population mondiale) due au protozoaire *Entamoeba (E.) histolytica*, elle sévit principalement dans les régions tropicales où les conditions d'hygiène sont souvent rudimentaires. L'amibiase hépatique est toujours secondaire à une amibiase colique patente ou latente, l'amibe hématophage gagne le foie par la circulation portale, s'y multiplie et engendre une nécrose tissulaire [1].

En Tunisie, l'amibiase maladie est rare et les localisations viscérales sont exceptionnellement rapportées [2, 3].

#### OBSERVATION

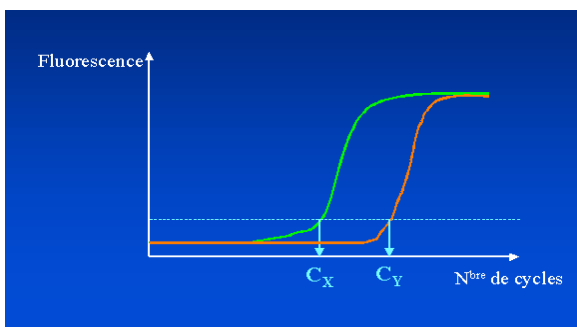
Monsieur A.R, originaire d'Inde, coopérant en Tunisie, a été hospitalisé en urgence dans une clinique privée à Gafsa dans un tableau de choc septique avec teint infecté, fièvre et altération de l'état général. L'hémogramme a révélé une hyperleucocytose à 26900 éléments/mm<sup>3</sup>.

La radiographie du thorax a montré une surélévation de la coupole diaphragmatique droite, un émoussement et une infiltration de la base pulmonaire droite. L'échographie abdominale et le scanner ont mis en évidence une collection du segment VI du foie de 5 cm de taille avec des signes de pré-rupture et infiltration sous hépatique. Le diagnostic d'abcès du foie est retenu et le drainage est décidé en urgence, il ramène 150 cc de pus épais chocolaté (fig 1). Une triple antibiothérapie comportant Métronidazole, Céfotaxime et Gentamicine est aussi prescrite. L'évolution postopératoire a été rapidement favorable.

La sérologie de l'amibiase est revenue fortement positive avec un titre d'anticorps supérieur à 1/400 à l'immunofluorescence indirecte et supérieur à 1/1280 à l'hémagglutination indirecte. De l'ADN d'*E. histolytica* a été mis en évidence dans le pus drainé par la technique de PCR en temps réel (fig 2).



**Figure 1 : Pus d'aspect « chocolat » drainé de l'abcès**



**Figure 2 : courbe d'amplification de l'ADN D'*Entamoeba histolytica* par la technique Taq Man**

## DISCUSSION

Le Sud Asiatique est connu pour sa forte endémicité de l'amibiase. En Inde, d'où est originaire notre patient, la prévalence de la maladie varie de 0,5% à 38% [4]. En Tunisie, le parasitisme intestinal par *E. histolytica/dispar* est estimé entre 0,85% et 1,86% [2, 5], avec une nette prédominance d'*E. dispar* [3]. Le diagnostic de l'amibiase hépatique, exceptionnelle en Tunisie [2], se base essentiellement sur l'association de signes cliniques, biologiques et surtout échographiques dans un contexte épidémiologique ; la recherche du parasite dans le pus drainé étant souvent négative. En effet, au mieux des séries, les trophozoïtes ne sont identifiés que dans 15% des cas [6]. Ceci s'explique par la localisation des amibes en périphérie de la lésion au contact du tissu sain, alors que le pus drainé ne correspond qu'à de la nécrose ; c'est pourquoi il est recommandé la recherche du parasite plutôt dans le liquide de fin de drainage [4].

De même, la recherche du parasite ou de ses copro-antigènes dans les selles n'est pas de grande utilité pour le diagnostic de l'abcès amibien.

En effet, *E. histolytica* n'a été identifiée dans les selles que chez moins de 10% des patients présentant cette pathologie [6].

En pratique courante, la confirmation du diagnostic de l'amibiase hépatique repose sur la sérologie. L'immunofluorescence indirecte est la technique la plus utilisée. Elle est reproductible, sensible et spécifique [4]. Les rares fausses positivités s'observent lors d'abcès hépatiques à germes anaérobies ou de cancers du foie [2]. L'hémagglutination indirecte est aussi une technique performante créditée d'une sensibilité de 98% dans ce type de localisation [1]. Cependant, le principal inconvénient de la sérologie est l'incapacité de différencier entre une infection aiguë et ancienne. En effet, le titre des anticorps particulièrement chez les sujets vivant en zones d'endémie reste élevé des années après l'infection par *E. histolytica* [6]. De plus, certaines amibiases intestinales peuvent s'accompagner de hauts titres d'anticorps [4].

Les techniques moléculaires, principalement la PCR, sont de plus en plus utilisées pour le diagnostic des maladies infectieuses. La recherche de l'ADN d'*E. histolytica* dans le pus drainé est actuellement recommandée comme technique de référence au cours de l'amibiase hépatique [7, 8]. La sensibilité de cette technique varie dans la littérature de 83% à 100% avec une excellente spécificité [7, 9]. Des études comparatives ont révélé sa meilleure sensibilité par rapport aux tests sérologiques [6, 9]. Pour notre patient, nous avons utilisé une PCR en temps réel, selon la technique décrite par Gonin *et al* [10], qui présente l'avantage de simplifier les manipulations, d'éviter les contaminations et d'évaluer la charge parasitaire [11]. Le gène ciblé était la petite sous unité ADN (ss ADN) [10].

## REFERENCES

- 1- Nozais JP, Datry A, Danis M. Traité de parasitologie, Editions Pradel, Paris 1996 : 249-51.
- 2- Makni F, Sellami H, Sellami A, Cheikhrouhou F, Ayadi H, Ben Jemaa M, Ayoub A, Beyrouti I, Ayadi A. L'amibiase viscérale : bilan dans le CHU de Sfax. Rev Tun Infectiol 2007 ; 1(2): 20-4.
- 3- Bouratbine A, Maamouri N, Ben Abdallah R, Aoun K, Haouet S, Boubaker J, Ben Jilani S, Ghorbel AJ, Najjar T, Ben Ammar A. Données épidémiologiques, cliniques et parasitologiques concernant l'amibiase intestinale dans le nord de la Tunisie. Tunis Med 2003 ; 81 (5) : 318-22.
- 4- Léger N, Danis M. Amibes et amibiases. Encycl Med Chir Maladies infectieuses 1995 ; 8-500-A-10, 14p.
- 5- Fathallah A, Saghrouni F, Madani B, Ben Rejeb N, Ben Said M. Digestive parasitism in Sousse area. Results of a 16 years retrospective study. Tunis Med 2004 ; 82 (4) : 335-43.
- 6- Subhash C Parija, Krishna Khairnar. Detection of excretory *Entamoeba histolytica* DNA in the urine, and detection of *E. histolytica* DNA and lectin antigen in the liver abscess pus for the diagnosis of amoebic liver abscess. BMC Microbiology 2007 ; 7 (41) : 1-10.

- 7- Tachibana H, Kobayashi S, Okuzawa E, Masuda G. Detection of pathogenic *Entamoeba histolytica* DNA in liver abscess fluid by polymerase chain reaction. *Int J Parasitol* 1992 ; 22 (8) : 1193-6.
- 8- Zengzhu G, Bracha R, Nuchamowitz Y, Cheng w, Mirelman D. Analysis by Enzyme-Linked Immunosorbent assay and PCR of human liver abscess aspirates from patients in China for *Entamoeba histolytica*. *J Clin Microbiol* 1999 ; 37 : 3034-6.
- 9- Khan U, Mirdha BR, Samantaray JC, Sharma MP. Detection of abscess *Entamoeba histolytica* using polymerase chain reaction in pus samples from amebic liver abscess. *Indian J Gastroenterol* 2006 ; 25 (2): 55-57.
- 10- Gonin P, Trudel L. Detection and differentiation of *Entamoeba histolytica* and *Entamoeba dispar* isolates in clinical samples by PCR and enzyme-linked immunoabsorbant assay. *J Clin Microb* 2003 ; 41: 237-41.
- 11- Dehée A. TAQMAN® : La PCR quantitative en temps réel. *Feuillets de biologie* 1999 ; 40 (23): 45-48.